Hiroshi FUKUSHIMA* : **Les algues d'eau douce observées pour la première fois au Japon (1).**

福嶋 博*：日本新産淡水藻類（1）

Les algues d'eau douce du Japon ont étudiées par W. F. R. Suringer (1870), J. Roy & J. B. Bisset (1886), K. Saida (1887), J. Brun & Tempère (1889), et O. Borge (1892) etc. et récemment par beaucoup de rechercheurs du Japon. Malglé ces études ardentes, beaucoup d'éspèces des algues d'eau douce sont restées encore inconnues dan ce pays. Par mes études taxonomiques et oekologiques, j'ai trouvé assez beaucoup de leur éspéces pendant huit ans, que j'enumére ici.

Cette étude a été fait a l'Institut de Botanique de l' Université des Lettere et des Sciences de Tokyo, sous la direction de Monsieur le professeur H. Itô, a qui je voudrai temoigner ici ma reconnaissance bien sincere pour les precieux conceils qu'il m'a prodigués au cour de ce travail. Je voudrais remercier aussi cordialement Mousieur le proffesseur S. Ueda (Faculte de Pêcherie de Tokyo), Messieur T. Murobushi et Y. Shiraishi, qui ont eu la complaisance de me permettre de consulter leur livres.

1. **Cosmarium circulare** Reinsch, Spec. Gen. Alg. 113 (1867) ; West, Freshw. Alg. N. York. 292 (1889) ; De- Toni, Syl. Alg. 1 : 975 (1889) ; West, Freshw. Alg. Irland, 144 (1892) ; W. & G. S. West, Monogr. Brit. Desm. 2 : 136, pl. 56, f. 11, 13, 14 (1905) ; Migula, Krypt.-Fl. 2 (1) : 421, pl. 33, F, f. 2 (1907) : Desm. 18, pl. IV, f. 14 (1923) ; Smith, Phytopl. Wisc. 29, pl. 57, f, 3 (1924) ; Donat, Desm. Norddeut. 14 (1926) ; Skvortzow, Desm. N. Manch. 125 (1926) ; Sukuja, Alg. Lettl. Nr. 4, 152 (1928) ; Smith Freshw. Alg. U. S. 578, f. 4030 (1933).

Long. 68μ, larg. 55μ, isume 22μ.

Loc. Rizière de Toyokawa-mura, Fukushima Pref. (H. Tsuchiya, 1948-rare).

2. **Cosmarium constractum** Kirchn. var. **ellipsoideum** (Elfv.) W. et G. S. West, Alg. N. Ireland, 40 (1902) ; Monogr. 2 : 172, pl. 6 , f. 28, 35 (1905) ; Georgevitch, Desm. Wlas. 195 (1910) ; Donat, Desm. Norddeut. 14 (1926) ; Oye, Desm. Sub-alp. Berg. 72 (1935) ; Borge, Alg. Schwed. 32 (1936) ; Prescott, Desm.

* L'Institut de Botanique de l'Université des Lettres et des Sciences de Tokyo. 東京文理科大學理學部植物學校室.

Walas. Isle Roy. 205, pl. 1, f. 6 (1938); Yamaguchi, Desm. Manch. 486, pl. 2, f. 42 (1940).

Long. 32μ, larg. 24μ, isume 7μ. (fig. 11).

Loc. Minakami-ike de Nara (Fukushima, 19, IX, 1945., no. 141-Très rare).

3. **Cosmarium Cucumis** (Corda) Ralfs, Brit. Desm. 93, pl. 15, f 2 (1848); Rabenh., Fl. Eur. Alg. 3: 161 (1868); Cooke, Brit. Desm. 84, pl 34, f. 11 (1887): West, Freshw. Alg. Maine, 206 (1889); Freshw. Alg. N. York, 292 (1889); Roy, Freshw. Alg. Emb. et Vicin. 336 (1890); West, Freshw. Alg. W. Irel. 163 (1892); Borge, Freshw. Alg. Faer. 219 (1901); Cushman, Desm. Newfondl. Nr. 1, 611 (1904); W. et G. S. West, Monogr. 2: 152, pl. 59, f. 18-20 (1905); Teodresco. Mat. Alg. Roum. 175 (1907); Georgevitsch, Desm. Walas. 195 (1910); Allorge, Alg. Britan. 113 (1922); Donat, Desm. Norddeut. 14 (1926); Homfeld, Desm. N. W. Deut. 41 (1929); Cedergren, Alg. Prov. Hajed. 46 (1932); Taylor, Alg. Newfoundl. Nr. 1, 252 (1933)……… *Peurotaenopsis Cucumis* (Corda) Lagerh. Algol. Bidr. 197 (1887), De-Toni, Syl. Alg. 1: 910 (1889); Migula, Kript. Fl. 2 (1): 398, pl. 23F, f 11 (1907).

Long. 60μ, larg. 39μ, isume 19μ. (fig. 8).

Loc. Tourbière a sphagne de Usagi-shima de Nikko, Tochigi pref. (Coll. Y. Yabe. 18, IV, 1930-Très rare).

4. **Cosmarium depressum** (Nag.) Lund. var. **achondrum** (Boldet) W. et G. S. West, Furth. Cont. Freshw. Plank. Scott. 484 (1905); Monogr. 2: 177, pl. 6-9 (1905); Dick, Desm. Süd. Bayern. 219, pl. 1, f. 7 (1923); Smith, Phyt. Pl. Wiscons. 2: 30, pl. 57, f. 56 (1924); Skuja, Alg. Lettl. Nr. 4, 155 (1928); Sussw. Alg. Saare. et Hiiu. 58 (1929); Allorge, Hét. Euchl. et Conj. Galie, 355 (1931); Borge, Alg. Swed. 33 (1936).

Long. 37μ, larg. 43μ, isume 11μ. (fig.6).

Loc. Minakami-ike de Nara (Fukushima, 19, IX, 1945, no. 142-Trés rare).

5. **Cosmarium humile** (Gay) Nordst. var. **substriatum** (Nordst.) Schmidle, Beitr. Alp. Alg. 389 (1895); W. et G. S. West, Monogr. 3: 224, pl. 85. f. 20 (1908); Skuja, Alg. Lettl. Nr. 4, 159 (1928); Cedergren, Alg. Prov. Harjed. 57 (1932).

Long. 16μ, larg. 14μ, isume 5μ. (fig. 3).

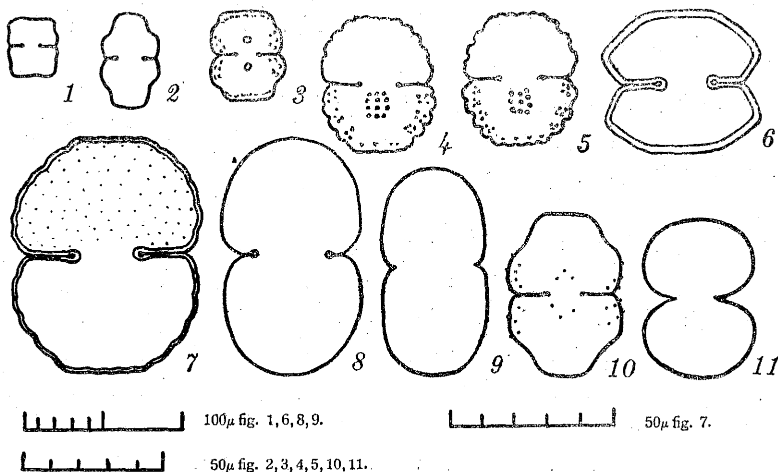
Loc. Reservoir Yamaguchi de Saitama Pref. (Coll. Fukushima, 28, V, 1950, no. 1617-rare).

6. **Cosmarium norinbergense** Reinisch forma **depressum** W. et G. S. West, Welw.'s Afr. Freshw. Alg. 119 (1897); Monogr. 3: 53, pl. 69, f. 28,

29 (1908); Allorge, Desm. Gr. Lieu, 466 (1924); Borge, Sussw. Alg. Roosev. Rondon Exp. 31 (1925); Prescott et Magota, Michig. Desm. 160, pl. 26, f. 6 (1935); Borge, Alg. Schwed. Nr. 6, 19 (1940).

Long. 14μ, larg. 14μ, isume 5.5μ. (fig. 1).

Loc. Minakami-ike de Nara (Coll. Fukushima, 19, IX, 1945, no. 142-Très rare), Rizière de Ochi-mura de Nagano Pref. (Fukushima-rare).



1. *Cosmarium norinbergense* f. *depressum* 2. *C. trilobulatum*
3. *C. humile* var. *substratum* 4. 5. *C. subprotumidum*
6. *C. depressum* var. *achondrum* 7. *C. vexatum* f.
8. *C. Cucumis* 9. *C. quadratum* f. *Willei*
10. *C. retusum* 11. *C. constractum* var. *ellipsoideum*

7. **Cosmarium Portianum** Arch. var. **nephroideum** Wittr. Gotl. Öl. Sötv. Alg. 57 (1872); De-Toni. Syl. Alg 1: 986 (1889); Borge, Freshw. Alg. Faeroes, 225 (1901); W. et G. S. West, Monogr. 3: 167, pl. 80, f. 10, 11, (1908); Migula, Desm. 24 (1923); Allorge, Desm. Gr. Lieu. 466 (1924); Skuja, Alg. Lettl. Nr. 4, 165 (1928); Homfeld, Desm. N. W. Deut. 50 (1929); Allorge, Het. Euchl. et Conj. Galie, 358 (1931); Cedergren, Alg. Prov. Häjed. 60 (1932).

Long. 27μ, larg. 21μ, isume 8μ.

Loc. Rizière de Ochi-mura de Nagano Pref. (Fukushima, 12, VII, 1645, Très rare).

8. **Cosmarium quadratum** Ralfs forma **Willei** W. et G. S. West, Monogr. 3: 59, pl. 87, f. 21, 22 (1908); Homfeld, Desm. N. W. Deut. 52 (1929); Man-

guin, Fl. Alg. Sille, 303 (1934); Borge, Alg. Schwed. 37 (1936).

Long. 49.5μ, larg. 27.5μ, isume 16.5μ. (fig. 9).

Loc. Rizière de Toyokawa-mura, Fukushima Pref. (H. Tsuchiya, 1948-rare).

9. **Cosmarium retusum** (Perty) Rabenh. Fl. Eur. Alg. 3: 167 (1867); Migula, Krypt. Fl. 2 (1): 462, pl. 23 N, f. 6 (1907); W. et G. S. West, Monogr. 3: 265, pl. 91. f. 1, 2 (1908); Dick, Desm. S. Bayern, 220, pl. 11, f. 6 (1923); Migula, Desm. 25, pl. VI. f. 60 (1923); Donat, Desm. N. Deut. 18 (1926); Skuja, Alg. Lettl. Nr. 4,171 (1928); Homfeld, Desm. N. W. Deut. 55 (1929); Laporte, Biol. Syst. Desm. 103 (1931).

Long. 29μ, large 23μ, isume 7μ. (fig. 10).

Loc. Minakami-ike de Nara (Fukushima, 19, IX, 1945, no. 141-peu abondant, no, 142-rare).

10. **Cosmarium subprotumidum** Nordst. Desm. Ital. 38, pl. 12, f. 14 (1876); De-Toni, Syl. Alg. 1: 1010 (1889); West, Freshw. Alg. Tang. Exp. 121 (1907); Migula, Krypt. Fl. 2 (1): 470, pl. 23N, f. 19 (1907); W. et G. S. West, Monogr. 3: 231, pl. 86, f. 19-20 (1908); Migula, Desm. 27, pl.V, f. 4 (1923); Donat, Desm. Nordeut. 18 (1926); Skuja, Alg. Lettl. Nr. 4,174 (1928); Sussw. Alg. Saare. et Hiiu. 66 (1929); Homfeld, Desm. N. W. Deut. 57 (1929); Allorge, Het. Euch. et Conj. Galie, 361 (1931); Cedergren, Alg. Prov. Hajed. 57 (1932); Taylor, Alg. Newfoundl. Nr. 1, 267, pl. 53, f. 6, 8, 13 (1933); Yamaguchi, Desm. Manch. 488, pl. 2, 47 (1940).

Long. 23μ, larg. 24μ, isume 7.8μ. (figs. 4, 5).

Loc. Minakami-ike de Nara (Fukushima, 19, IX, 1945, no. 141-rare, 142-Très rare). Rizière de Toyokawamura de Fukushima Pref. (H. Tsuchiya, 1948-Très rare).

11. **Cosmarium trilobulatum** Reinisch, Sp. Gen. Alg. 118 (1867); De-Toni, Syl. Alg. 1: 910 (1889); West, Freshw. Alg. Irlan. 143 (1892); Schmidle, Fl. Africa 33, pl. 11, f. 9 (1898); W. et G. S. West, Monogr. 2; 185, pl. 62, f. 28-30 (1905); Migula, Krypt. Fl. 2 (1): 434, pl. 23F, f. 6 (1907); Migula, Desm. 21, pl. IV, f. 36 (1923); Deflandre, Fl. Alg. Haute-Sav. 908 (1923); Skvortzow, Desm. N. Manch. 126 (1926); Donat, Desm. Norddeut. 16 (1926); Skuja, Alg. Lettl. Nr. 4, 176 (1928); Allorge, Het. Euchl. et Conj. Galie, 361 (1931); Presscott, Desm. Isle Roy. 212, pl. IV, f. 5 (1938); Yamaguchi, Desm. Manch. 488, pl.2, f. 24 (1940).

Long. 19.5μ, larg. 12.5μ, isume 3.5μ. (fig. 2).

Loc. Minakami-ike de Nara (Fukushima, 19, IX, 1945, no. 142-Très rare).

12. **Cosmarium vexatum** W. West, forma, W. & G. S. West, Monogr. 3 :188, pl. 92, f. 4 (1908).

Long. 30μ, larg. 25μ, isume 9μ. (fig. 7).

Loc. Réservoir Yamaguchi de Saitama Pref. (Fukushima 30, V, 1950, no. 1617-rare).

○ラシヤナス渡來に關する考察（佐野純雄）Sumio SANO : How *Solanum elaeagnifolium* Cav. came over to Port Nagaura, Japan.

昭和 25 年 9 月下旬，神奈川縣横須賀長浦港にある東京灣倉庫會社所在地の海岸で *Solanum elaeagnifolium* Cav. ラシヤナス 8 株を發見しました。この植物は北米テキサス地方を中心とするもので，いままでわが國では發見されたことのないものでありますから一應報告しておきたいと存じます。場所は神奈川縣横須賀長浦港東京灣倉庫會社の海岸で數は 8 株(内 1 株は根元で 2cm程離れて2本生えているのがありますがこれが，もし各別個の株であれば 9 株となります)。この草が，この場所に生えたのは外國からの輸入貨物に附いて，種子がもたらされたものであろうことは推察に難くありません。此處はもと荷役が行われた場所であります。それではどんな貨物がこれをもたらしたでせうか。昭和 24 年 1 月から昭和 25 年 1 月に至る期間に，此の所で荷揚された輸入品をしらべてみますと貨物の內，種子の混在又は附着の最可能性が考えられるのは，棉花でないかと思います。この草の原產地テキサスやメキシコは棉花が栽培されること，原棉は精選調製が充分でないことなど，大いにその可能性が推察できます。

みつかつた 8 株の生え方を見ると，突堤の下方斜面の石垣に，突堤の腰に副つて，ほぼ一線に生えています。これは荷役中突堤の頂面に落ちた種子が，雨で流れて，下の石垣に落ち，そこに發芽したものではないでせうか。風で飛んだものも勿論ありませう。

それにしても，縱長約37 米のところに 8 株も生えたというのはどういうわけでせう。これは單に種子の粒が附いて來たのではなく，實か，實の一部が荷物にこびりついて來て，それが此處に落ちて散布したのか，或いは昨年既に一株生えて，その實から，今年これだけ繁殖したものでせうか。それであつたらもう少し一と所にかたまつていそうにも思われますが，少し散布が廣くはないでせうか。このことについてはもう少し來年の狀況を觀察したいと考えます。

次にこの草の形狀を記載して見ませう。

半灌木狀の多年生草本で，高さ 85cm に及ぶ。全株星狀の細毛を以て被わるゝため帶白色を呈している。幹は直立し圓柱形で細く，下方には黄赤褐色の細い直刺を散生す